

Dénutrition des personnes âgées

Thierry CONSTANS

Service de gériatrie
Hôpital Bretonneau
37044 Tours Cedex 1
t.constans@chu-tours.fr

La prévalence de la dénutrition est élevée dans la population âgée, 4 % à domicile, voisine de 50 % à l'hôpital ou en institution. Les carences d'apports alimentaires résultent de l'isolement social, de l'ignorance, des pertes d'autonomie et de la iatrogénie. Les situations d'agression aiguë ou d'infection déclenchent une réaction de stress qui aggrave l'état nutritionnel en augmentant le catabolisme. Le vieillissement s'accompagne d'une anorexie physiologique mais n'est pas seul responsable de la dénutrition. Le traitement prend en compte les composantes pathologiques, psychiques et environnementales de la dénutrition. Une discussion éthique est indispensable avant de proposer à un malade âgé dénutri une alimentation entérale.

La dénutrition des personnes âgées a la même définition et les mêmes mécanismes physiopathologiques que la dénutrition des adultes jeunes (v. article J.-C. Melchior, p. 254). Les mêmes variables permettent d'en faire le diagnostic et les besoins nutritionnels du sujet âgé diffèrent peu de ceux de l'adulte.

Par contre, la dénutrition des personnes âgées est particulière par sa fréquence, ses causes et sa prise en charge thérapeutique.

Quelques éléments de médecine gériatrique facilitent la compréhension du problème nutritionnel chez les personnes âgées.

- Le patient âgé est toujours atteint de plusieurs maladies, 4 ou 5 en moyenne à 80 ans, dont beaucoup altèrent l'état nutritionnel. La *poly-pathologie* n'est pas une simple juxtaposition de maladies, mais plutôt leur intrication.
- La polypathologie a pour corollaire la *polymédication*, avec parfois des conséquences iatrogéniques, dont certaines concernent la nutrition.
- Les maladies ont pour conséquences habituelles la *perte d'autonomie fonctionnelle*. L'environnement du patient devient alors un facteur pathogène pour l'état nutritionnel et le niveau de santé.
- Maladies du corps, environnement défectueux et perte d'autonomie sont responsables de *perturbations psychiques* ayant une séméiologie propre au sujet âgé : dépression, refus de vivre.

Cependant l'*autonomie* est aussi la capacité et le droit d'une personne à choisir elle-même ses règles de conduite, l'orientation de ses actes et les risques qu'elle est prête à courir.

SARCOPÉNIE

La masse musculaire squelettique perd la moitié de son poids entre 20 et 80 ans. Le muscle restant est moins fonctionnel. La réduction de la masse et de la qualité du muscle constitue la sarcopénie.¹ Le vieillissement, la diminution de l'activité physique et les maladies en sont responsables.

Les conséquences de la sarcopénie sont nombreuses.

- Dans les situations d'urgence créées par une infection ou une intervention chirurgicale, le muscle a un rôle de réserve de protéines afin de pourvoir aux besoins accrus en acides aminés. La ponction dans ce pool de protéines n'a pas de conséquence à long terme, si la masse musculaire est intégralement restaurée après chaque agression, ce qui n'est plus le cas chez le sujet âgé.
- La mobilisation devient pénible, responsable de chutes, mais aussi de troubles du tonus axial et de difficultés pour la mastication.
- La thermorégulation et la sensibilité à l'insuline sont déficientes.
- Le capital minéral osseux diminue par défaut de sollicitation.
- Finalement, l'autonomie et la qualité de vie régressent.

DIAGNOSTIC DE LA DÉNUTRITION

À l'échelon individuel, le diagnostic de la dénutrition comporte 3 étapes :

- le diagnostic positif, à partir des outils habituels (v. article de J.-C. Melchior, p. 254) ; les variables anthropométriques doivent être comparées à des normes établies dans une population du même âge et voisine géographiquement ;² ainsi la limite inférieure de l'index de Quetelet (P/T²) est vrai-

PERSONNES ÂGÉES

TABLEAU I
Diagnostic du type de dénutrition
à partir de marqueurs simples

Paramètres quantitatifs	Dénutrition « exogène »	Dénutrition « endogène »	Dénutrition exogène et endogène
Poids	↓	→	↓
Poids/taille ²	↓	→	↓
Circonférences des membres	↓	→	↓
Épaisseur des plis cutanés	↓	→	↓↓
Albumine plasmatique	→ ou ↓	↓	↓↓
CRP plasmatique	→	↑↑	↑↑

CRP : protéine C-réactive

La dénutrition par carence d'apports alimentaires est dite « exogène ».

La dénutrition par hypercatabolisme induit par une situation de stress (p. ex. syndrome infectieux), est dite « endogène ».

Les circonférences des membres (bras, mollet ou cuisse) évaluent la masse musculaire.

L'épaisseur des plis cutanés évalue la masse grasse (réserve d'énergie).

semblablement plus élevée chez le sujet âgé;³
 – le diagnostic du mécanisme de la dénutrition, par carence d'apports ou par inflammation (tableau I);

– une évaluation du pronostic.
 Les marqueurs de l'état nutritionnel tels que l'albuminémie, les marqueurs des masses musculaire et grasse, l'appétit évalué subjectivement et la perte de

poids récente sont d'excellents marqueurs du devenir du malade âgé, que la variable étudiée soit la mortalité, la perte d'autonomie, la durée d'hospitalisation ou l'entrée en institution.

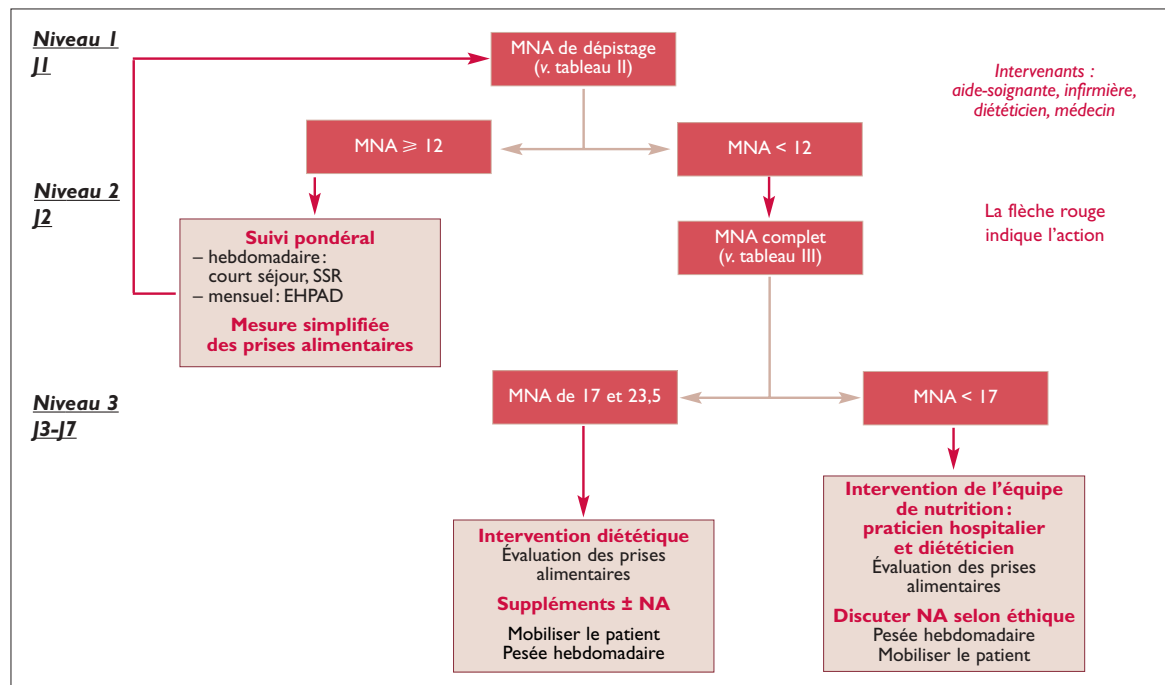
À l'échelon d'une population, l'utilisation des échelles de dépistage de la dénutrition utilisant des marqueurs simples et peu coûteux doit être encouragée, à cause de la fréquence de la maladie. Une des plus utilisées est le *Mini Nutritional Assessment* (MNA) (v. figure et tableaux II et III).⁴

PRÉVALENCE

À l'aide de marqueurs simples tels que perte de poids, masse musculaire, albuminémie, apports alimentaires ou échelles de dépistage, la prévalence de la dénutrition a été évaluée dans divers lieux de vie de sujets âgés.⁵

À domicile, la prévalence de la dénutrition protéino-énergétique est d'environ 3 à 4 % chez les sujets âgés de plus de 65 ans, mais voisine de 10 % au-delà de 80 ans, ce qui fait de la dénutrition une maladie fréquente.

À l'hôpital, une dénutrition modérée à grave est observée chez environ un



Dépistage de la dénutrition à l'hôpital ou en institution après 75 ans. D'après réf. n°4. MNA : mini nutritional assessment ; NA : nutrition artificielle ; SSR : soins de suite et de réadaptation ; EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.

malade âgé sur 2 à l'admission en court séjour.

En institution gériatrique, la prévalence est plus variable (20 à 60%) selon la méthodologie de l'enquête et le degré de médicalisation de l'institution.

Entre ces 2 dernières situations, hôpital et institution, une différence majeure existe : en court séjour la part catabolique de la dénutrition atteint 95% des cas, alors qu'en institution, elle est d'environ 50%.

CAUSES DE L'ANOREXIE ET DE LA DÉNUTRITION

C'est le chapitre essentiel de la dénutrition chez le sujet âgé, car tous les médecins, et en particulier les généralistes, ont pour devoir de dépister les facteurs de risque. Certaines causes ne se rencontrent que chez le sujet âgé. Elles sont souvent multiples et intriquées, créant des situations métaboliques complexes difficilement réversibles.

Modifications physiologiques liées à l'âge

On connaît mieux les perturbations de la régulation de la prise alimentaire chez le sujet âgé.⁶ Avec le vieillissement, les signaux relatifs à l'odeur et au goût sont moins bien perçus. On observe aussi une augmentation des signaux de satiété provenant du tractus digestif, une augmentation des niveaux circulants de leptine (principalement chez l'homme âgé et probablement en relation avec la réduction de la sécrétion de testostérone), et une diminution de l'action des opioïdes impliqués dans la régulation positive de l'appétit. Ces 2 derniers mécanismes pourraient agir par le biais de la concentration hypothalamique d'oxyde nitrique (NO). Cette anorexie « physiologique » prédispose le sujet âgé au développement d'une anorexie grave en situation d'agression métabolique. C'est le cas lors d'une infection ou de tout autre syndrome inflammatoire sous l'action des cytokines (interleukine [IL] 1, IL 6, *Tumour necrosis factor* [TNF]). Outre leur action sur l'appétit, ces cytokines sont aussi responsables d'une diminution de la synthèse protéique et de l'extravasation d'albumine.

La réduction des sécrétions gastriques et pancréatiques et la réduction de la

TABLEAU II
MNA de dépistage

A Perte d'appétit récente (< 3 mois)	0 = anorexie grave 1 = anorexie modérée 2 = pas d'anorexie	☐
B Perte récente de poids (< 3 mois)	0 = perte de poids > 3 kg 1 = ne sait pas 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg 3 = pas de perte de poids	☐
C Motricité	0 = du lit au fauteuil 1 = autonomie à l'intérieur 2 = sort du domicile	☐
D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois	0 = oui 1 = non	☐
E Problèmes neuropsychologiques	0 = démence ou dépression grave 1 = démence ou dépression modérée 2 = pas de problème psychologique	☐
F Index de masse corporelle (IMC = poids (kg)/taille ² (m))	0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	☐

Somme des scores obtenus aux items A à F < 12, compléter le questionnaire (tableau III)

MNA : mini nutritional assesment. D'après réf. n° 4.

surface d'absorption du grêle n'ont pas de conséquences notables sur l'état nutritionnel.

Cependant, le vieillissement n'est pas à lui seul une cause de dénutrition. Celle-ci ne s'installe que lorsque le vieillissement s'accompagne de maladies dégénératives, infectieuses ou inflammatoires multiples, intriquées ou en cascade.

Insuffisances d'apports alimentaires

L'isolement social ou familial s'aggrave avec l'âge et la disparition du conjoint, des amis ou d'un animal familial. La sensation d'inutilité, les difficultés à accepter la diminution des capacités physiques ou intellectuelles font le lit de la dépression. L'abus d'alcool peut en être la conséquence, même chez la femme. La diminution des ressources concerne essentiellement les veuves et les sujets exclus des systèmes sociaux. L'exclusion relève le plus souvent d'une ignorance des aides.

Les besoins nutritionnels de la personne âgée sont ignorés de tous : de la personne elle-même et de son entourage (famille ou personnel soignant d'une institution).

La diminution des capacités physiques est multifactorielle :

- capacité masticatoire (denture, mâchoire, état gingival, appareillage); seule une mastication indolore permet une alimentation correcte ;
- troubles de la déglutition, surtout lors d'accidents vasculaires cérébraux ;
- difficultés à la marche, responsables d'une diminution des possibilités d'approvisionnement ;
- déficits moteurs ou tremblements du membre supérieur, responsables de difficulté d'approvisionnement (portage des paquets), de préparation des repas et d'alimentation ;
- perte d'autonomie, en institution, rendant le sujet âgé dépendant de la qualité et de la quantité de personnel soignant.

Les détériorations intellectuelles se manifestent par des troubles de la reconnaissance des aliments, une apraxie de l'alimentation, une désorganisation des horaires des repas, voire une négligence de l'entourage.

Les maladies du tube digestif (mycoses buccale et œsophagienne, fréquentes chez le sujet âgé), occasionnent des brûlures lors de l'ingestion des aliments ; les cancers digestifs, les gastrites, et les maladies ulcéreuses gastriques ou intestinales restent longtemps asymptomatiques.

PERSONNES ÂGÉES

TABLEAU III
MNA complet

G	Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ?	0 = non 1 = oui	☐
H	Plus de 3 médicaments ?	0 = non 1 = oui	☐
I	Escarres ou plaies cutanées ?	0 = non 1 = oui	☐
J	Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ?	0 = 1 repas 1 = 2 repas 2 = 3 repas	☐
K	Consomme-t-il : une fois par jour au moins des produits laitiers ? oui ☐ non ☐ une fois par semaine des œufs ou des légumineuses ? oui ☐ non ☐ chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille ? oui ☐ non ☐	0 = si 0 ou 1 oui 0,5 = si 2 oui 1 = si 3 oui	☐
L	Consomme-t-il 2 fois par jour au moins des fruits ou des légumes ?	0 = non 1 = oui	☐
M	Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière...) ?	0 = moins de 3 verres 0,5 = de 3 à 5 verres 1 = plus de 5 verres	☐
N	Manière de se nourrir	0 = nécessite une assistance 1 = se nourrit seul avec difficulté 2 = se nourrit seul sans difficulté	☐
O	Le patient se considère-t-il bien nourri (problèmes nutritionnels) ?	0 = malnutrition grave 1 = ne sait pas ou malnutrition modérée 2 = pas de problème de malnutrition	☐
P	Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge	0 = moins bonne 0,5 = ne sait pas 1 = aussi bonne 2 = meilleure	☐
Q	Circonférence brachiale (CB en cm)	0 = CB < 21 0,5 = CB entre 21 et 22 1 = CB > 22	☐
R	Circonférence du mollet (CM en cm)	0 = CM < 31 1 = CM > 31	☐

Résultat : 17 à 23,5 : risque nutritionnel ; < 17 : dénutrition

MNA : mini nutritional assessment. D'après réf. n° 4.

La pathologie iatrogénique : les régimes diététiques au long cours sont anorexigènes et les sujets âgés sont très respectueux des prescriptions diététiques. L'hospitalisation en soi est une cause de dénutrition ; indépendamment de la maladie justifiant l'admission, l'hôpital propose rarement une alimentation attractive. C'est aussi le cas en institution. La consommation abondante de médicaments en début de repas est

source d'anorexie. Beaucoup de médicaments modifient le goût ou induisent une hyposialie.

Hypercatabolisme

Un syndrome d'hypercatabolisme est déclenché au cours de maladies infectieuses, des mécanismes de destruction tissulaire ou des mécanismes de cicatrisation et de réparation comme c'est le cas lors de fractures ou d'escarres.

L'intensité et la durée de l'hypercatabolisme dépendent de la rapidité de guérison de l'infection, de l'étendue des lésions tissulaires et de la vitesse de cicatrisation.

Quel que soit le mécanisme d'activation, les monocytes-macrophages sécrètent des cytokines, dont le rôle est d'alimenter les lymphocytes, phagocytes et fibroblastes en nutriments : acides aminés, calcium, acides gras et glucose. Il y a réduction de synthèse des protéines de transport (albumine, préalbumine) pour permettre la synthèse des protéines de phase aiguë (protéine C-réactive, orosomucoïde, haptoglobine...)⁷

Les sujets âgés sont particulièrement menacés par les états d'hypercatabolisme, à cause de la fréquence, chez eux, d'infections, de cancers et de tous les états inflammatoires aigus ou chroniques (rhumatismes, escarres...). Certaines défaillances d'organe (insuffisance cardiaque ou respiratoire) augmentent les dépenses énergétiques. L'hyperthyroïdie, fréquente, augmente le catabolisme musculaire par action hormonale spécifique.

C'est l'association et la répétition dans le temps des causes de dénutrition qui font la gravité de la situation. La séquence suivante est classique : chez un sujet déjà fragilisé par une dénutrition dite exogène, les maladies ajoutent une composante catabolique et précipitent le sujet âgé dans une situation nutritionnelle catastrophique.

PRÉVENTION ET HYGIÈNE DE VIE

L'alimentation est un acte essentiel de la vie quotidienne dont les racines se situent dans l'identité culturelle du mangeur et les prolongements définissent l'appartenance à une société.⁸ À un âge avancé de la vie, l'alimentation est encore (ou doit redevenir...) un plaisir, un moyen d'exprimer ses croyances philosophiques ou religieuses et d'entretenir des relations d'amitié. Mais les liens avec la société s'expriment aussi dans la négation : repli, enfermement et refus alimentaire dans le cadre plus général du refus de vivre ou du refus du lieu de vie. La lutte contre la sarcopénie nécessite une activité physique régulière, adaptée aux possibilités du sujet âgé.¹ La

marche, les courses et la préparation des repas sont ainsi des éléments du maintien de l'autonomie.

L'hygiène de vie comprend aussi l'hygiène corporelle et l'hygiène dentaire. La chasse aux excès (alcool, tabac...) doit tenir compte, à cet âge avancé, des effets toxiques déjà observés et de la diminution de la qualité de vie qu'elle implique.

FIN DE VIE ET DIMENSION ÉTHIQUE

La maladie est la raison habituelle de quitter la vie. Si le devoir du médecin est de traiter la maladie, il n'a pas l'ambition, ni la possibilité, d'empêcher la fin de la vie. La situation est donc ambiguë... Dans les situations de dénutrition grave, où les maladies en cause altèrent gravement l'autonomie (démences), les techniques d'alimentation artificielle n'ont pas montré de bénéfice sur la survie.^{9,10} Dans les autres situations moins bien documentées, la dimension éthique d'une décision médicale se réfère aux fondements de la philosophie. Les repères relèvent, d'un côté d'une morale du « Bien » (traiter son malade avec tous les moyens à sa disposition...), et de l'autre d'une morale du respect de « l'Autonomie » (chacun a le droit de décider de ce qui est le mieux pour lui-même...). L'équipe médicale constitue le noyau où s'organise le débat. Celui-ci prend en compte les souhaits du malade, le pronostic, les difficultés techniques du traitement proposé, ce qu'on peut légitimement en attendre, le confort du malade et sa qualité de vie.¹¹ La décision prise par l'équipe est le résultat d'un consensus remis en question régulièrement. L'avis de la famille peut être recueilli mais celle-ci ne prend pas part à la décision, pour éviter des conflits ou des situations de culpabilisation. L'attitude adoptée est proposée et expliquée à la famille du malade.

Si la fin de la vie est proche, il n'y a plus de raison d'exiger l'efficacité nutritionnelle. Les efforts cherchent à assurer un bien-être physique et moral en maintenant la symbolique du repas lorsque le patient le souhaite. Il faut préalablement atténuer la douleur et les autres symptômes (dyspnée, prothèses dentaires défectueuses, nausées, constipation, etc.) et assurer l'hygiène buc-

cale. Quelques principes simples permettent de nourrir le patient sans nuire à son confort :

- respect des souhaits du malade concernant les quantités d'aliments ; de petits repas fréquents (4 à 6 par jour) sont mieux tolérés ;
- respect des habitudes alimentaires ;
- texture des aliments proposés appropriée ; en cas de nausées, il est préférable d'offrir des plats froids, sans odeur ;
- présentation attractive des plats en petites portions ;
- recherche de la convivialité.

En fin de vie, la déshydratation est souvent associée à la dénutrition ; elle est source de conflits au sein de l'équipe soignante ou avec la famille du malade, en raison de l'inconfort qu'elle peut provoquer. Qu'il y ait ou non recherche d'hydratation efficace, il faut néanmoins toujours assurer une hygiène buccale parfaite et soulager la sensation de soif par des pulvérisations d'eau dans la bouche.

EN BREF...

La dénutrition chez le sujet âgé est le meilleur marqueur d'un mauvais pronostic vital et fonctionnel. Elle résulte habituellement de l'intrication de plusieurs situations pathologiques : un sujet âgé est toujours malade de son corps, de son esprit et de son environnement. Il faut prendre en compte globalement ces 3 composantes pour que sa vie garde une certaine qualité : c'est le rôle du médecin avant tout autre intervenant.

SUMMARY

Malnutrition in the elderly

Thierry Constans

Malnutrition is highly prevalent in the elderly populations: 4% in the community and near by 50% in the hospital or the long-term care facilities. Insufficient dietary intake results from loneliness, ignorance, impaired functional capacities and iatrogenic conditions. In case of acute injury or infection, stress reaction activates cytokine-induced metabolic events that impair nutritional status. There is a physiological anorexia with aging, but aging alone is not responsible for malnutrition. Diseases, psychological conditions and environmental factors are taken in account to treat malnutrition. Ethical considerations are necessary before tube-feeding decisions in a malnourished aged patient.

Rev Prat 2003 ; 53 : 275-9

RÉFÉRENCES

1. Bonnefoy M, Constans T, Ferry M. Influence de la nutrition et de l'activité physique sur le muscle au grand âge. *Presse Med* 2000 ; 29 : 2177-82.
2. Delarue J, Constans T, Malvy D, Pradignac A, Couet C, Lamsse F. Anthropometric values in an elderly French population. *Br J Nutr* 1994 ; 71 : 295-302.
3. Beck AM, Ovesen L. At which body mass index and degree of weight loss should hospitalized elderly patients be considered at nutritional risk? *Clin Nutr* 1998 ; 17 : 195-8.
4. Rubenstein LZ, Harker J, Guigoz Y, Vellas B. Comprehensive geriatric assessment (CGA) and the MNA: an overview of CGA, nutritional assessment, and development of a shortened version of the MNA. *Nestle Nutr Workshop Ser Clin Perform programme* 1999 ; 1 : 101-16.
5. Constans T, Alix E, Dardaine V. Malnutrition protéino-énergétique : méthodes diagnostiques et épidémiologie. *Presse Med* 2000 ; 29 : 171-6.
6. Morley JE. Decreased food intake with aging. *J Gerontol* 2001 ; 56A (special issue II) : 81-8.
7. Ingenbleek Y, Bernstein L. The stressful condition as a nutritionally dependent adaptive dichotomy. *Nutrition* 1999 ; 15 : 305-20.
8. Corbeau JP. Préférences et symboles alimentaires chez le sujet âgé. In : Ferry M, Alix E (eds). *Nutrition de la personne âgée*. Paris : Masson, 2002 : 281-9.
9. Gillick MR. Rethinking the role of tube-feeding in patients with advanced dementia. *N Engl J Med* 2000 ; 342 : 206-10.
10. Thomas DR. Improving outcome of pressure ulcers with nutritional interventions: a review of the evidence. *Nutrition* 2001 ; 17 : 121-5.
11. Forest MI, Malacrida R, Constans T, Rapin CH. Éthique clinique et alimentation des personnes âgées. *Rev Geriatr* 1998 ; 23 : 351-4.